ceptoras clandestinas de noticias », pueden recojer, diré así, los trazos eléctricos convertidos en ondas, de todas las estaciones emisoras colocadas en un determinado radio.

. . . . . .

« Y la ilegalidad del procedimiento surge más « á la evidencia, cuando se recuerda que á pesar « de las disposiciones de la ley de 1875, el Con« greso se ha visto obligado á dictar una ley es« pecial, la de Septiembre de 1913, para estable« cer que el servicio radiotelegráfico *corresponde « exclusivamente al Estado.*

« Esta última ley, que se inspira en los princi« pios de la de 1875, tampoco es aplicable al caso « que motiva la persecución policial, porque como « solo se refiere al servicio radiotelegráfico, *que« dan excluídos los aparatos meramente recep« tores* (sic!) que se instalen en casas particula« res, los cuales no tienen por fin la prestación « de un servicio al público... (sino el de espiar « por el agujero de la cerradura!).

« En el año pasado, el Poder Ejecutivo dictó « un decreto, sancionando las disposiciones que « han de regir el servicio radiotelegráfico. En« tre sus disposiciones, figura la que prohibe « efectuar experimentos de radiotelegrafía, sin « previo permiso acordado por el Ministerio del « Interior; pero cualquiera que sea el alcance « que tengan estos términos, carecen de impor« tancia para el asunto que se discute, porque el « Poder Ejecutivo no puede prohibir lo que la « ley no prohibe.

« Si las leyes no autorizan los procedimientos « policiales que se están poniendo en práctica, la « consecuencia es que se está incurriendo en la « grave arbitrariedad de tratar como delincuen« tes á personas que ejecutan *actos perfectamente « lícitos.*

. . . . . « Pero en tal caso, y en el deseo de evi« tar resoluciones ineficaces, conviene prevenir « que la radiotelegrafía, permite recibir noticias « hasta en la vía pública, *sin más medios que un « paraguas* ».

¿Le parece lícito al señor articulista, que cualquier particular se considere, por sí y ante sí, autorizado á recibir tranquilamente desde su casa « noticias » de todo orden que no van á él dirigidas, y cuyo conocimiento indebido y divulgación pueden llegar á conmover hasta las bases mismas de la defensa nacional?

Además, como en el caso de la carta, todo el mundo tiene el derecho, consagrado por la ley, de exigir el secreto de su correspondencia telegráfica — circule ésta por sobre el estrecho riel alámbrico ó por las amplias carreteras del espacio — y el tal secreto lo será « á voces » cuando cualquier habitante, « sin más medios que un paraguas » puede imponerse de ella hasta en la vía pública, aunque los paraguas no deben inquietarnos por el momento á este respecto y sí las « estaciones receptoras de noticias » que con tanto ardor son defendidas en el artículo que nos ocupa.

El desmantelamiento de esas estaciones subrepticias y la persecución de sus poseedores, no solo está, pues, plena y legalmente justificado, sino que esa medida se impone como una necesidad pública de toda época, en salvaguardia de preceptos incontrovertibles; y, verdaderamente, no me explico que á ello se opongan precisamente quienes alardean de tutores de los intereses generales.

FERNANDO SELUCHI.

MIGUEL FARADAY

En el año 1791, en Néwigton Butts, cerca de Londres, vivía un pobre herrero llamado Faraday, que tenía un hijo al cual le impuso el nombre Miguel. A los 13 años lo colocó como aprendiz en casa de un encuadernador de Blandfort-street, pero, como suele acontecer, el padre equivocó la vocación del hijo, quien leía ávidamente *Las conversaciones sobre la química*, tratado popular, escrito por la esposa de un médico llamado Marut, llevando á la práctica, como podía, los experimentos de Física y Química que estudiaba.

Transcurrieron así ocho años hasta que obtuvo una recomendación que le permitió asistir á la cátedra que el profesor Davy explicaba en la Institución Real; más tarde consiguió ser su preparador y acompañarlo á Francia é Italia.

En este viaje hizo grandes y sinceras amistades en París, Génova y Montpellier.

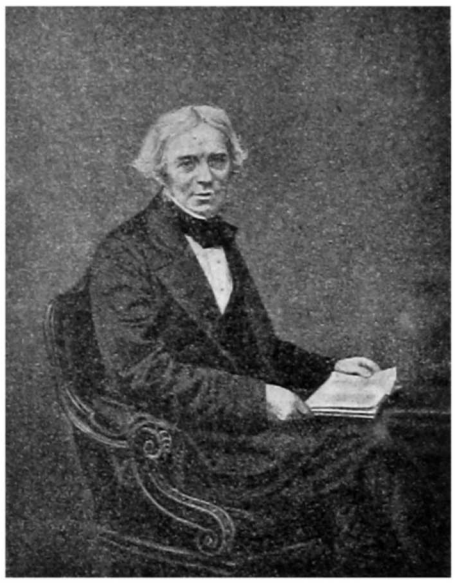
El modesto aprendiz primero y preparador más tarde, se convierte así en un notable químico y físico, que logra liquidar el ácido carbónico y protóxido de ázoe, transformación que más tarde hace sufrir al cloro y á un gran número de gases.

En 1821 se dedica á estudiar los fenómenos de la electricidad y el magnetismo, y en ese mismo año demostró la acción ejercida por un imán fijo sobre una corriente móvil, y emprendió desde entonces, en unión de Ampére, los trabajos que han constituído la teoría del electromagnetismo.

La teoría de la pila de Volta estaba aun poco desarrollada; la hipótesis del primer inventor sobre los efectos electro-dinámicos del contacto sobre los metales hetereogéneos, y la teoría más científica de las excitaciones eléctricas debidas á reacciones químicas, tenía aun en aquella época, muchos partidarios. Faraday estableció la diferencia por medio de un invento capital, que había de tener consecuencias importantes, y que permitió someter la electricidad á medidas precisas. Provisto de un voltámetro de su invención, plan-

teó el problema de medir la cantidad de electricidad que ha servido para operar una descomposición química dada y comparar entre sí las cantidades de electricidad gastadas en diversas descomposiciones sucesivas.

Sus investigaciones se vieron coronadas del resultado más feliz y le llevaron al descubrimiento de un ley que tomó más tarde el nombre de «Principio de Faraday», y que enseña que siempre es la misma cantidad de electricidad la que se consume en la descomposición de los equivalentes químicos de los diferentes cuerpos. Los equivalentes químicos corresponden á los equivalentes eléctricos ó si se quiere adoptar el lenguaje fundado sobre la teoría atómica, todas las moléculas del mismo orden necesitan, cualquiera que sea su naturaleza, forma, peso y cualidades específicas, que se emplee la misma fuerza para unirlas químicamente dos á dos, que para desunirlas.



El descubrimiento de Arago sobre el magnetismo de rotación, causó admiración á Faraday y le llevó en 1832 al descubrimiento de los fenómenos de inducción producidos en un circuito metálico por una corriente, por un imán ó por la tierra. Estas nuevas manifestaciones de los fenómenos eléctricos, trajeron como consecuencia la construcción de los máquinas de Clarke, Ruhmkorff, etc. Faraday admitió entonces una teoría nueva de la electrización por influencia, que parecía más de acuerdo con los hechos que la antigua. Rechazaba completamente la idea de la acción á distancia del cuerpo influyente sobre el cuerpo influído, y suponía que la trasmisión se hace por mediación del aire ó del éter.

Los dos últimos descubrimientos de Faraday son el de la acción ejercida por el imán sobre la luz polarizada y el del dinamagnetismo, y datan del año 1845. «Si se hace pasar, escribía á la Academia de Ciencias, un rayo de luz polarizada á través de una sustancia transparente, estando esta colocada en el campo magnético, si la línea de fuerza magnética está colocada paralelamente al rayo luminoso, experimentará una rotación. Si se cambia el sentido de la corriente magnética, el movimiento rotativo del rayo luminoso cambiaría igualmente».

Los datos biográficos del ilustre físico son bastante completos y minuciosos y evidencian en él un hombre sencillo y amable que vivió sin rencores trabajando por la ciencia.

«Faraday, dice Dumas, era de mediana estatura, vivo, alegre, de expresiva mirada y de una habilidad incomparable como experimentador, exacto en el cumplimiento de sus deberes».

«Cuando en su juventud preparaba los aparatos de su profesor Davy, admiraba la precisión con que cada experiencia respondía á la palabra del maestro. Vivía en su laboratorio entre sus aparatos de experimentación; entraba en él por la mañana y no salía hasta la tarde.

La sencillez de su corazón, su celo, su amor ardiente á la verdad, su franca simpatía por todos los éxitos, su sincera admiración por los descubrimientos de otros, su modestia natural en cuanto se trataba de los suyos, todas estas cualidades, daban á su persona un encanto incomparable».

Se cita de él el siguiente hecho: Roberto Peel había pensado ofrecerle una pensión y lord Melbourne, queriendo realizar este proyecto fué á verle. Faraday se detuvo un momento, un gesto de impaciencia hecho por el ilustre visitante decidió la cuestión; Faraday se negó á admitirla.

El Ministro se retiró, pero luego recapacitando cuanto vale la dignidad de un sabio, encargó á un intermediario que rogase al ilustre físico a que volviera sobre su determinación. «¿Y cómo podría yo hacer eso?, respondióle; sería necesario que el Ministro me escribiese una carta excusándose. ¿Tengo el derecho, ni he pensado nunca exigir de él una cosa semejante?»

Pero las excusas fueron dadas y entonces aceptó en 1839 una pensión de 300 libras esterlinas, y la reina en 1858 le regaló una casa en Hampton Court.

Davy al conocer el talento de su discípulo, sintió mezquinos celos y cometió con él algunas injusticias, que Faraday pagó escribiendo la biografía del maestro, en donde demostró su mayor reconocimiento hacia él.